

Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pempek Nina Palembang

Andri (Ownerbotdota@yahoo.com)

Yulistia (Yulistia@stmik-mdp.net)

Jurusan Sistem Informasi

STM IK GI MDP

Abstrak

Tujuan penulisan adalah untuk merancang serta membangun sistem informasi penjualan berbasis web pada Pempek Nina Palembang. Metode yang digunakan adalah FAST, sedangkan analisis dilakukan dengan survey sistem yang sedang berjalan. Selain itu juga dilakukan wawancara dan pengumpulan data untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Hasil implementasi sistem tersebut nantinya diharapkan mampu menjawab permasalahan yang dihadapi oleh Pempek Nina dalam promosi dan penjualan barang, seperti sulitnya promosi produk-produk terbaru dan proses pembelian yang dilakukan oleh pelanggan dimana pelanggan harus datang langsung ke Pempek Nina. Selain itu juga, dengan adanya sistem ini mampu meningkatkan efektifitas dan efisiensi kinerja suatu manajemen.

Kata kunci : Sistem Penjualan, Berbasis Web, Metode FAST

Abstract

The purpose of writing this report is to design and build the web based selling information system for Pempek Nina Palembang. The methodology that is used is FAST, while anylisis is done by surveying the running system. Besides, we also interview the owner of the shop and collect data to obtain the information we need. The implementation result for the system is expected to answer the Pempek Nina's promotion and selling system problem. Customers have to come directly to the shop to do the buying process. This system is also expected to improve the better performance effectivity and efficiency of a management.

Keywords: *Selling System, Website, FAST Methodology*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia informasi dan teknologi sekarang ini sudah sangatpesat. Semua hal dalam segala aspek kehidupan

manusia sekarang initidak bisa terlepas dari teknologi informasi. Banyak badan usaha yang menggunakan komputer dalam aktivitas kegiatan usahanya, berlaku dari usaha kecil, menengah, maupun besar yang bergerak dalam

segala bidang, membawa dampak yang tidak sedikit pada sendi kehidupan manusia. Salah satu perkembangan di bidang teknologi informasi adalah pemanfaatan media internet melalui sebuah website untuk mempromosikan produk. Teknologi informasi sangatlah dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem dan kemajuan dalam perusahaan karena dengan adanya pengembangan sistem kita dapat mengevaluasi keadaan – keadaan yang tidak diperhitungkan.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem

Sistem adalah jaringan daripada elemen-elemen yang saling berhubungan, membentuk suatu kesatuan untuk melaksanakan suatu tujuan pokok dari sistem tersebut (Jogiyanto. 2004, h4)

2.2 Karakteristik Sistem

(Jogiyanto. 2004, h. 2) mengemukakan bahwa suatu sistem memiliki karakteristik atau sifat – sifat tertentu. Adapun karakteristik yang dimaksudkan terdiri dari 8 karakteristik yaitu :

A. Komponen Sistem (*Component System*)

Komponen – komponen sistem atau elemen – elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian – bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat- sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan

B. Batas Sistem (*Boundary System*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan lainnya. Batas ini memungkinkan suatu sistem dipandang

sebagai satu kesatuan. Batas suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

C. Lingkungan Luar Sistem (*Environment System*)

Apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem dinamakan lingkungan luar. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara, sedangkan lingkungan luar yang bersifat merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem.

D. Penghubung Sistem (*Interface System*)

Penghubung merupakan media penghubung antar subsistem. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber – sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

E. Masukan Sistem (*Input System*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.

F. Keluaran Sistem (*Output System*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan,

sedangkan informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

G. Pengolah Sistem (*Process System*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Misalnya sistem akuntansi akan mengolah data – data transaksi menjadi laporan – laporan keuangan dan laporan – laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

H. Sasaran Sistem (*Objective System*)

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran . Jika suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasarannya.

2.3 Kerangka PIECES

Kerangka PIECES disesuaikan dengan untuk menganalisa sistem dan aplikasi manual dan terkomputasi (Whitten, 2004, h87)

Kerangka *PIECES*

<i>Perfor mance</i>	<p>A. Produksi – Jumlah kerja selama periode waktu tertentu.</p> <p>B. Waktu respons – Penundaan rata-rata antara transaksi atau permintaan dengan respons ke transaksi atau permintaan tersebut.</p>
<i>Inform ation</i>	<p>A. <i>Output</i></p> <p>1. Kurangnya informasi</p>

<p>2. Kurangnya informasi yang diperlukan</p> <p>3. Kurangnya informasi yang relevan</p> <p>4. Terlalu banyak informasi – “Kelebihan informasi”</p> <p>5. Informasi tidak dalam format yang berguna</p> <p>6. Informasi yang tidak akurat</p> <p>7. Informasi yang sulit untuk diproduksi</p> <p>8. Informasi yang tidak tepat pada waktunya untuk penggunaan selanjutnya</p>	
B. <i>Input</i>	
<p>1. Data tidak di-<i>capture</i></p> <p>2. Data tidak di-<i>capture</i> pada waktunya untuk berguna</p> <p>3. Data tidak di-<i>capture</i> secara akurat – terdapat <i>error</i></p> <p>4. Data sulit di-<i>capture</i></p> <p>5. Data yang sama di-<i>capture</i> secara berlebihan</p> <p>6. Terlalu banyak data di-<i>capture</i></p> <p>7. Data ilegal di-<i>capture</i></p>	
C. Data	

	<p>tersimpan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data disimpan secara berlebihan dalam banyak <i>file</i> dan/atau <i>database</i> 2. <i>Item-item</i> data sama memiliki nilai-nilai berbeda dalam <i>file-file</i> berbeda (integrasi data yang jelek) 3. Data tersimpan tidak akurat 4. Data tidak aman dari kecelakaan atau vandalisme 5. Data tidak diorganisasikan dengan baik 6. Data tidak fleksibel – tidak mudah untuk memenuhi kebutuhan informasi baru dari data tersimpan 7. Data tidak dapat diakses
Economics	<p>A. Biaya</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya tidak diketahui 2. Biaya tidak dapat dilacak ke sumber 3. Biaya terlalu tinggi <p>B. Keuntungan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasar-pasar baru dapat dieksplorasi 2. Pemasaran saat ini dapat

	<p>diperbaiki</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Pesanan-pesanan dapat ditingkatkan
Control	<p>A. Keamanan atau kontrol terlalu lemah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Input data tidak diedit dengan cukup 2. Kejahatan (misalnya penggelapan atau pencurian) terhadap data. <p>3. Etika dilanggar pada data atau informasi – mengacu pada data atau informasi yang mencapai orang-orang yang tidak mempunya i wewang</p> <p>4. Data tersimpan secara berlebihan tidak konsisten dalam <i>file-file</i> atau <i>database-database</i> yang berbeda.</p> <p>5. Peraturan atau panduan privasi data dilanggar (atau dapat dilanggar)</p>

	<p>6. <i>Error</i> pemrosesan terjadi (oleh manusia, mesin atau perangkat lunak)</p> <p>7. <i>Error</i> pembuatan keputusan terjadi</p> <p>B. Kontrol atau keamanan berlebihan</p> <p>1. <i>Red tape</i> (prosedur) birokratis memperlamban sistem</p> <p>2. Pengendalian mengganggu para pelanggan atau karyawan</p> <p>3. Pengendalian berlebihan menyebabkan penundaan</p> <p>pemrosesan</p>
<i>Efficiency</i>	<p>A. Orang, mesin, atau komputer membuang waktu</p> <p>1. Data secara berlebihan <i>input</i> atau disalin</p> <p>2. Data secara berlebihan diproses</p> <p>3. Informasi secara berlebihan dihasilkan</p> <p>B. Orang, mesin, atau komputer</p>

	<p>membuang material dan persediaan</p> <p>C. Usaha yang dibutuhkan untuk tugas-tugas terlalu berlebihan</p> <p>D. Material yang dibutuhkan untuk tugas-tugas terlalu berlebihan</p> <p>Berlebihan</p>
<i>Service</i>	<p>A. Sistem menghasilkan produk yang tidak akurat</p> <p>B. Sistem menghasilkan produk yang tidak konsisten</p> <p>C. Sistem menghasilkan produk yang tidak dapat dipercaya</p> <p>D. Sistem tidak mudah dipelajari</p> <p>E. Sistem tidak mudah digunakan</p> <p>F. Sistem canggung untuk digunakan</p> <p>G. Sistem tidak fleksibel, apa situasi baru atau tidak umum.</p> <p>H. Sistem tidak fleksibel untuk berubah</p> <p>I. Sistem tidak kompatibel dengan sistem-sistem lain</p>

2.4 E-Commerce

E-Commerce (EC atau *Electric Commerce*) merupakan konsep baru yang bisa digambarkan sebagai proses jual beli

barang atau jasa pada *World Wide Web Internet* atau proses pertukaran produk, jasa dan informasi melalui jaringan internet (Suyanto, 2003, h10)

3. ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN

3.1 Analisis Permasalahan

Agar sistem penjualan pada Pempek Nina dapat menjadi lebih baik, maka penulis menganalisis masalah dan kekurangan yang terdapat pada sistem yang lama dengan menggunakan *framework PIECES* (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Service*). Tahapan metode *framework PIECES* dapat dilihat pada kerangka PICES

Kerangka *PIECES*

P	<i>Performance</i> (Kinrja) Transaksi pembayaran tidak dapat dilakukan dalam waktu yang bersamaan.
I	<i>Information</i> (Informasi) Pelanggan kurang mengetahui informasi tentang harga barang, harga barang yang berubah-ubah dan paket-paket terbaru dan cara melakukan pemesanan katering. Pelanggan tidak mengetahui bahwa di pempek nina terdapat katering.
E	<i>Economics</i> (Ekonomi, Mengendalikan Biaya atau Meningkatkan Keuntungan) Proses mempromosikan produk yang dijual membutuhkan biaya yang cukup mahal.
C	<i>Control</i> (Kontrol atau Keamanan)

	Data pesanan dapat diubah oleh orang-orang yang tidak berhak.
E	<i>Efficiency</i> (Efisiensi Waktu) Adanya pemberian/penyampaian informasi yang sama secara berulang-ulang dengan media telepon.
S	<i>Service</i> (Layanan ke Customer) Terbatasnya tempat dan waktu bagi pelanggan untuk melihat produk dan melakukan transaksi.

3.2 ANALISIS PERMASALAHAN

Setelah masalah - masalah yang ada teridentifikasi dengan baik, perlu dilakukan analisis terhadap masalah – masalah tersebut. Hal ini dilakukan agar diketahui apa yang sebenarnya yang menjadi penyebab masalah dan apa yang menjadi akibat dari masalah – masalah tersebut.

Untuk mempermudah analisis penulis menggunakan tabel analisis masalah yang menjelaskan penyebab dan akibat setiap masalah yang terjadi.

3.3 ANALISIS KEBUTUHAN

Tujuan dari pembuatan *use case* dibawah ini adalah untuk mendapatkan dan menganalisis kebutuhan yang cukup untuk mempersiapkan *model* yang mengkomunikasikan apa yang diperlukan dari perspektif pengguna. Berikut adalah 7C pada E-Commerce.

1. Context

Website Pempek Nina memiliki *background* berwarna putih polos tanpa perpaduan warna yang mencolok sehingga pelanggan mudah untuk melihat produk-produk yang ada. Dari segi fungsionalitas terdapat jejak link yang pernah di kunjungi pelanggan.

2. Content

Website Pempek Nina mempertimbangkan isi dari sebuah *website* yang menyediakan informasi produk yang lengkap berupa gambar – gambar produk , deskripsi terhadap produk beserta harga produk.

3. Community

Dalam *website* Pempek Nina terdapat *Shout Box* yang merupakan sebuah fitur yang dapat menjadi sarana interaksi antara satu pelanggan dengan pelanggan yang lain untuk saling bertukar pikiran dan informasi.

4. Customization

Dalam *website* Pempek Nina terdapat suatu fitur daftar produk, pemesanan katering yang digunakan untuk melakukan transaksi pemesanan katering dengan memilih produk sesuai dengan keinginan yang ditampung di dalam keranjang belanja.

5. Communication

Komunikasi yang dibangun antara toko dan pelanggan adalah dengan cara melakukan konfirmasi melalui email terhadap aktifitas yang dilakukan oleh pelanggan yang menggunakan *website*, seperti melakukan konfirmasi pembayaran , maka sistem secara otomatis akan melakukan pemberitahuan melalui email dan terdapat FAQ (*Frequently Asked Questions*) yang berisikan pertanyaan yang sering di tanyakan pelanggan kepada toko. Sedangkan komunikasi antara pelanggan

ke toko menggunakan *online chat* berupa *Yahoo! Messenger* sebagai perantara untuk melakukan aktivitas tanya jawab seputar produk, konfirmasi pemesanan.

6. Connection

Connection yang ada pada *website* Pempek Nina terdapat *link* yang menghubungkan *website* ini dengan jasa pengiriman yaitu JNE.

7. Commerce

Transaksi pemesanan pempek dan pemesanan katering untuk acara-acara, seperti pernikahan pada *website* Pempek Nina hanya dapat dilakukan oleh pelanggan yang sudah *registrasi* (daftar *user* baru). Pelanggan yang belum mendaftar tidak dapat melakukan transaksi, tetapi hanya dapat mencari informasi produk, harga produk, deskripsi produk.

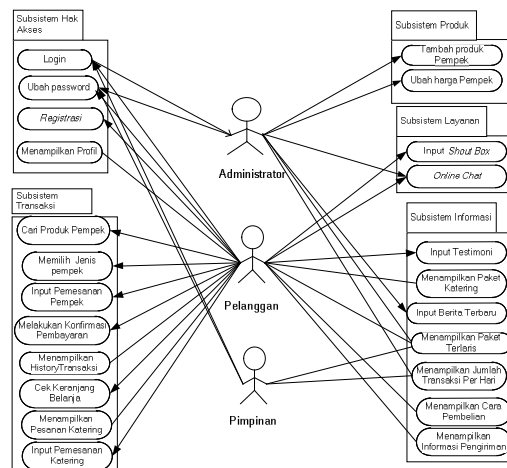


Diagram Use Case Pempek Nina

4. RANCANGAN SISTEM

4.1 Activity Diagram (Diagram Aktivitas)

Berikut merupakan activity *Diagram* (*Diagram* aktivitas) pada Pempek Nina adalah sebagai berikut :

```

graph TD
    subgraph User
        Start(( )) --> Login[Memilih halaman Login]
        Login --> Input[Mengisi email dan password]
        Input --> Click[Klik Tombol Login]
    end
    subgraph Sistem
        Login --> Display[Menampilkan halaman Login]
        Click --> Check{Cek Email dan password}
        Check -- "Salah" --> Display
        Check -- "Benar" --> Menu[Menampilkan halaman menu utama dengan status sudah login]
        Menu --> End(( ))
    end

```

4.2 Class Diagram

```

sequenceDiagram
    actor User as Pelanggan atau Pimpinan Atau Administrator
    participant Main as halaman Menu Utama
    participant Login as halaman login
    participant Admin as useradmin

    User->>Main: 1: Memilih Login
    Main->>User: 2: halaman Login
    User->>Login: 3: Email dan Password
    Login->>Admin: 3.1: Cek Id dan password
    Admin-->>Login: 3.1.1: Hasil Cek
    Login->>User: 3.1.1.1: halaman menu Utama
  
```

4.4 State Transition Diagram (STD)



Sequence diagram menggambarkan kejadian dari interaksi antar objek yang ada pada sistem berupa sebuah *message* atau “pesan”.

```

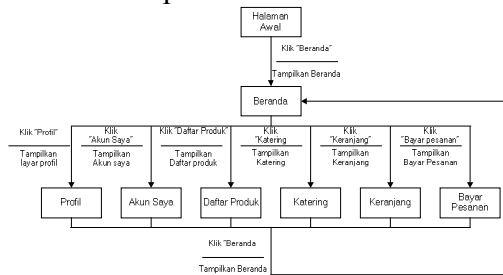
sequenceDiagram
    participant User as Pelanggan atau Pimpinan Atau Administrator
    participant Menu as halaman Menu Utama
    participant Login as halaman login
    participant Admin as useradmin

    User->>Menu: 1: Memilih Login
    Menu->>Login: 2: halaman Login
    User->>Login: 3: Email dan Password
    Login->>Admin: 3.1: Cek Id dan password
    Admin-->>Login: 3.1.1: Hasil Cek
    Login-->>User: 3.1.1.1: halaman menu Utama
  
```

Sequence Diagram Login

Berikut adalah *state transition diagram* pada *website* Pempek Nina Palembang.

Berikut merupakan *state transition diagram* halaman utama pada *website* Pempek Nina



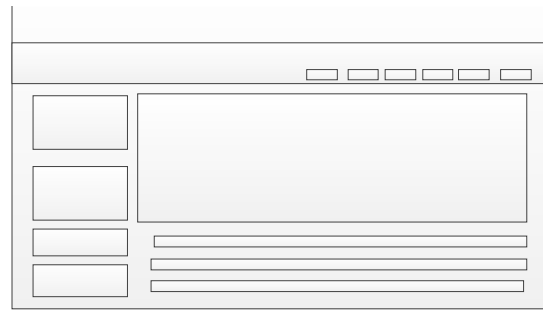
State Transition Diagram Halaman Utama

4.5 RANCANGAN ANTARMUKA

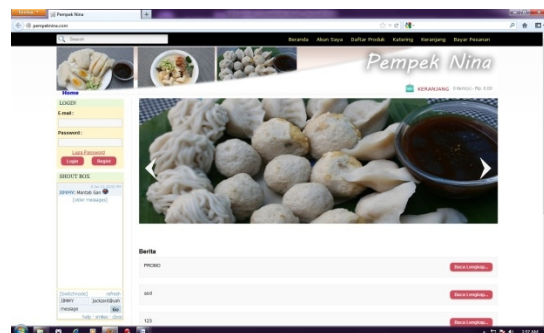
Adapun tampilan antarmuka pada *website* Pempek Nina adalah sebagai berikut :

Tampilan Menu Utama

Tampilan ini muncul pertama kali ketika pelanggan mengakses alamat *website*. Pada tampilan ini juga bisa dilakukan untuk melakukan promosi karena pada tampilan ini dilengkapi dengan beberapa gambar produk yang sedang banyak diminati, dengan menampilkan beberapa gambar produk tersebut diharapkan dapat memunculkan niat pelanggan untuk melakukan pembelian produk.



Rancangan Antarmuka Menu Utama

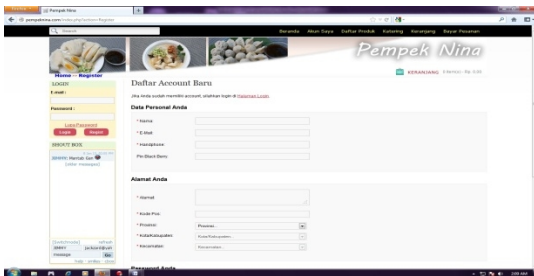


Tampilan Menu Utama

Tampilan Registrasi Pelanggan

Tampilan ini muncul setelah menu *regist* di klik, pada halaman *website* ini pelanggan dapat melakukan pendaftaran terlebih dahulu agar bisa melakukan pemesanan produk. Dengan memberikan tampilan yang sedinamis mungkin, kesalahan dalam melakukan pengisian data pelanggan dapat diminimalisasi selain itu, dengan proses pendaftaran yang dilakukan secara *online*, data pelanggan akan tersimpan didalam tabel khusus didalam *database* yang dapat memudahkan dalam melakukan pencarian data pelanggan oleh *administrator*.

Rancangan Antarmuka Registrasi Pelanggan



Tampilan Registrasi Pelanggan

5 PENUTUP

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis mengenai sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Pempek Nina, maka penulis menarik beberapa kesimpulan :

- Pengolahan pemesanan oleh pelanggan menjadi lebih mudah dengan struktur penyimpanan yang terintegrasi, data-data yang diperlukan dalam memproses pesanan menjadi lebih mudah untuk diakses.
- Dengan menggunakan sistem penjualan berbasis *website* lingkup dan jangkauan penjualan menjadi lebih luas dan alamat

website tersebut bisa diakses oleh pengguna internet di seluruh dunia.

- Penyediaan produk pemesanan melalui *web* dapat meningkatkan hasil penjualan dengan tingkat pengeluaran yang lebih sedikit.

1.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan oleh penulis mengenai sistem informasi penjualan berbasis *web* pada Pempek Nina, maka penulis memberikan beberapa saran :

- Pempek Nina disarankan untuk mengimplementasikan aplikasi ini guna mendukung proses perkembangan penjualannya.
- Menggunakan sistem pembayaran secara otomatis dengan menggunakan *credit card* untuk kemudahan transaksi.

DAFTAR PUSTAKA

Febrian, Jack 2002, *Menggunakan Internet*, Informatika, Bandung.

Hartono, Jogyanto 2004, *Pengenalan Komputer*, Andi Offset, Yogyakarta.

Hartono, Jogyanto 2005, *Sistem Teknologi Informasi Edisi II*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kadir, Abdul 2003, *Pemrograman WEB Mencakup HTML*, Andi Offset, Yogyakarta.

Kadir, Abdul 2009, *Dasar Perancangan dan Implementasi Database Rasional*, Andi Offset,

Yogyakarta.

Laudon, Kenneth C. dan Jane P. Laudon
2005, *Sistem Informasi Manajemen*,
Andi Offset,
Yogyakarta.

Nugroho, Bunafit 2004, *Aplikasi
Pemrograman Web Dinamis dengan
PHP dan MySQL*,
Gava Media, Yogyakarta.

Prasetio, Adhi. 2012, *Buku Pintar
Pemrograman Web*, Mediakita, Jakarta.

Shalahuddin. 2011, *Modul
Pembelajaran Rekayasa
Perangkat Lunak (Terstruktur dan
Berorientasi Objek)*, Modula,
Bandung

Suyanto, Mohammad 2003, *Strategi
Periklanan E-Commerce*, Andi Offset,
Yogyakarta.

Whitten, Jeffrey L. 2004, *Metode
Desain dan Analisis Sistem*, Andi
Offset, Yogyakarta.